

New takeaways regarding the diagnosis and treatment of aortic disease from the 2022 American College of Cardiology and American Heart Association (ACC/AHA) guidelines

► Correspondence to

Dr. Le Xuan Than
Hanoi Medical University
Email: le.xuan.than.yhn@gmail.com

Pham Manh Hung^{1,2}, Pham Minh Tuan^{1,2}

Le Xuan Than^{1,2}✉, Nguyen Ngoc Quang^{1,2}

¹ Hanoi Medical University

² Vietnam National Heart Institute, Bach Mai Hospital

► Received 03 May 2023

Accepted 17 May 2023

Published online 31 May 2023

To cite: Pham MH, Pham MT, Le XT, et al. *J Vietnam Cardiol* 2023;**105**:4-7

The 2022 ACC/AHA Guidelines provide comprehensive, up-to-date clinical practice guidelines from diagnosis, genetic assessment and family screening to internal therapy, endovascular intervention, surgery and treatment monitoring. The updated 2022 guidelines have 10 new notable changes compared to the 2010 version.

Những điểm mới trong chẩn đoán và điều trị bệnh động mạch chủ theo khuyến cáo của Trường môn Tim mạch Hoa Kỳ và Hội Tim mạch Hoa Kỳ (ACC/AHA) 2022

► Tác giả liên hệ

TS.BS. Lê Xuân Thiện
Trường Đại học Y Hà Nội
Email: le.xuan.than.yhn@gmail.com

Phạm Mạnh Hùng^{1,2}, Phạm Minh Tuấn^{1,2}

Lê Xuân Thiện^{1,2}✉, Nguyễn Ngọc Quang^{1,2}

¹ Trường Đại học Y Hà Nội

² Viện Tim mạch Việt Nam, Bệnh viện Bạch Mai

► Nhận ngày 03 tháng 05 năm 2023

Chấp nhận đăng ngày 17 tháng 05 năm 2023

Xuất bản online ngày 31 tháng 05 năm 2023

Mẫu trích dẫn: Pham MH, Pham MT, Le XT, et al. *J Vietnam Cardiol* 2023;**105**:4-7

Khuyến cáo của Trường môn Tim mạch Hoa Kỳ/ Hội Tim mạch Hoa Kỳ 2022 cung cấp những hướng dẫn trong thực hành lâm sàng cập nhật đầy đủ từ khâu chẩn đoán, đánh giá gen di truyền, và sàng lọc gia đình, điều trị nội khoa, chỉ định can thiệp nội mạch, phẫu thuật và theo dõi điều trị. Cập nhật khuyến cáo 2022 so với khuyến cáo năm 2010 cho thấy 10 điểm thay đổi trọng tâm.

1. Bệnh nhân mắc bệnh động mạch chủ để đạt được kết quả là tổng hợp của toàn bộ các yếu tố như được theo dõi bởi các chuyên gia có nhiều kinh nghiệm với số lượng lớn bệnh nhân, có năng lực thực hiện điều trị tổng thể, thực hiện bởi đội tiếp cận đa chuyên ngành để xác định thời điểm hợp lý cần xử lý can thiệp.

2. Phối hợp đưa ra quyết định: Việc đưa quyết định điều trị dựa trên tình trạng của bệnh nhân và được một nhóm đa chuyên ngành đánh giá để xác định phương pháp điều trị nội khoa tối ưu, can thiệp nội mạch hay điều trị phẫu thuật mở. Ở những bệnh nhân mắc bệnh động mạch chủ đang dự tính mang thai hoặc những người đang mang thai, việc phối hợp đưa ra quyết định đặc biệt quan trọng quan trọng khi cân nhắc nguy cơ tim mạch khi mang thai, ngưỡng đường kính cần phẫu thuật động mạch chủ dự phòng nguy cơ cho mẹ và phương thức sinh con.

3. Chụp cắt lớp vi tính, chụp cộng hưởng từ, siêu âm ở bệnh nhân mắc bệnh động mạch chủ nên làm theo khuyến cáo từ ghi nhận hình ảnh, đo lường kích thước và phân giải kết quả về kích thước động mạch chủ và tần suất thực hiện theo dõi hình ảnh trước và sau can thiệp.

4. Tại các trung tâm có Nhóm động mạch chủ tiếp cận đa chuyên ngành và bác sĩ phẫu thuật có kinh nghiệm, ngưỡng kích thước để chỉ định phẫu thuật đối với gốc động mạch chủ và phình động mạch chủ lên với đường kính nhỏ hơn từ 5,5 cm xuống 5,0 cm ở những bệnh nhân được chọn lựa và thậm chí thấp hơn trong các tình huống đặc biệt như ở những bệnh nhân mắc bệnh di truyền phình động mạch chủ ngực.

5. Ở những bệnh nhân thể trạng nhỏ hoặc cao lớn đáng kể so với mức trung bình, ngưỡng phẫu thuật có thể xử dụng chỉ số gốc động mạch chủ hoặc đường kính động mạch chủ lên theo diện tích da cơ thể hoặc chiều cao, hoặc chỉ số diện tích mặt cắt ngang động mạch chủ trên chiều cao.

6. Gốc động mạch chủ giãn tiến triển nhanh hoặc động mạch chủ lên phình nhanh, Dấu hiệu cần can thiệp phẫu thuật sớm khi đường kính tăng $\geq 0,5$ cm trong 1 năm hoặc $\geq 0,3$ cm mỗi năm trong 2 năm liên tiếp đối với phình động mạch chủ và đường kính tăng $\geq 0,3$ cm trong 1 năm đối với phình động mạch chủ ở bệnh nhân có bệnh lý ĐMC di truyền hoặc van động mạch chủ hai lá van.

7. Ở bệnh nhân phẫu thuật thay gốc động mạch chủ nếu tình trạng van động mạch chủ còn phù hợp để sửa van cần cân nhắc bảo tồn van động mạch và cần thực hiện bởi các bác sĩ phẫu thuật có kinh nghiệm trong một nhóm động mạch chủ có tiếp cận đa chuyên ngành.

8. Bệnh nhân tách thành động mạch chủ tít A cấp tính, nếu lâm sàng ổn định nên được xem xét chuyển đến trung tâm động mạch chủ có nhiều kinh nghiệm với số lượng lớn thủ thuật để làm tăng tỷ lệ sống còn. Các phẫu thuật sửa chữa bóc tách động mạch chủ tít A nên đòi hỏi ít nhất phần nối thông đoạn xa hơn là chỉ là một đoạn mạch ghép nhân tạo phía trên chỗ xuất phát động mạch vành.

9. Vai trò ngày càng tăng của can thiệp nội mạch động mạch chủ ngực trong điều trị bệnh nhân tách thành động mạch chủ tít B không biến chứng. Các thử nghiệm lâm sàng về sửa chữa phình động mạch chủ ngực-bụng bằng can thiệp nội mạch là một lựa chọn cho bệnh nhân có giải phẫu phù hợp.

10. Ở những bệnh nhân phình gốc động mạch chủ hoặc động mạch chủ lên, hoặc những người bị tách thành động mạch chủ, nên sàng lọc những người thân trực hệ bằng các biện pháp hình ảnh.

Những điểm mới trong khuyến cáo chẩn đoán và điều trị bệnh lý động mạch chủ vừa Trường môn Tim mạch Hoa Kỳ/ Hội Tim mạch Hoa Kỳ 2022 so với khuyến cáo năm 2010.

Sự khác nhau giữa guideline chẩn đoán và điều trị bệnh lý động mạch chủ vừa Trường môn Tim mạch Hoa Kỳ/ Hội Tim mạch Hoa Kỳ 2022 so với khuyến cáo năm 2010		
	ACC/AHA 2010	ACC/AHA 2022
Ngưỡng phẫu thuật	$\geq 5,5$ cm chỉ định phẫu thuật đối với phình gốc động mạch chủ và phình động mạch chủ lên (COR 1)	$\geq 5,0$ cm có thể chỉ định phẫu thuật khi được thực hiện bởi các bác sĩ phẫu thuật có kinh nghiệm trong Nhóm Động mạch chủ tiếp cận đa chuyên ngành đối với phình gốc động mạch chủ và phình động mạch chủ lên (COR 2)

Sự khác nhau giữa guideline chẩn đoán và điều trị bệnh lý động mạch chủ của Trường môn Tim mạch Hoa Kỳ/ Hội Tim mạch Hoa Kỳ 2022 so với khuyến cáo năm 2010

	ACC/AHA 2010	ACC/AHA 2022
Ngưỡng phẫu thuật	Ngưỡng phẫu thuật được điều chỉnh theo giới tính của bệnh nhân	Ngưỡng phẫu thuật được điều chỉnh theo nguyên nhân di truyền, giới tính và chiều cao của bệnh nhân (tỷ lệ diện tích mặt cắt ngang tối đa của động mạch chủ / Chiều cao $\geq 10 \text{ cm}^2/\text{m}$, chỉ số đường kính động mạch chủ / diện tích da cơ thể $\geq 3,08 \text{ cm}^2$ hoặc chỉ số đường kính động mạch chủ/chiều cao $\geq 3,21 \text{ cm}/\text{m}$).
Hình ảnh	Hướng dẫn cơ bản về đánh giá chính xác kích thước bằng siêu âm tim, CT và MRI.	Hướng dẫn cụ thể hơn nhiều về: <ul style="list-style-type: none"> • Các phương pháp tiếp cận để thu nhận hình ảnh. • Đo lường và báo cáo các kích thước động mạch chủ có liên quan. • Tần suất theo dõi trước và sau can thiệp bằng chụp CT, MRI và siêu âm.
		Các phương pháp đo lường phải được báo cáo một cách rõ ràng và nhất quán (COR1)
		Đo từ xoang vành này sang xoang vành khác và từ mép trong đến mép trong trên CT và MRI đã cho thấy mối tương quan tốt với TTE để đo góc và động mạch chủ lên (mép trước đến mép trước ở cuối tâm trương) (COR 1).
		Sử dụng các biện pháp chuẩn đoán hình ảnh có cửa sổ điện tâm đồ làm giảm hiện tượng nhiễu ảnh do sự di động (Artifact) và cải thiện khả năng hiện hình ảnh gốc động mạch chủ, và giảm nguy cơ sai số do đo lường (COR 1).
		Ở những bệnh nhân đã biết hoặc nghi ngờ có bệnh lý động mạch chủ, khi thực hiện siêu âm tim, nên đo động mạch chủ từ mép trước thành trước đến mép trước của thành sau và vuông góc với trục của dòng máu (COR 2a).
		Cũng có thể cân nhắc sử dụng các phép đo từ mép trong đến mép trong, đặc biệt là trên hình ảnh trực tuyến (COR 2b).
Sàng lọc gia đình	Chỉ những người thân có đột biến gen mới nên thực hiện các biện pháp hình ảnh đánh giá động mạch chủ (COR 1).	Nên sàng lọc hình ảnh động mạch chủ cho người thân, ngay cả khi hình thái bệnh không được xác định bằng xét nghiệm di truyền (COR 1).
	Nếu 1 hoặc nhiều người thân thế hệ thứ nhất của bệnh nhân được phát hiện mắc bệnh động mạch chủ, thì có thể cân nhắc đánh giá di truyền học (COR 2b).	Ở những bệnh nhân nguyên nhân gây bệnh được xác định hoặc có khả năng do gen có khuynh hướng gây ra bệnh động mạch chủ do di truyền, nên thực hiện tư vấn di truyền (COR 1).
	Nên giải trình tự của gen ACTA2 (COR 2a).	Xét nghiệm Gen để xác định các biến thể di truyền. Phân tầng xét nghiệm cho các thành viên gia đình nếu có đột biến xuất hiện. Các xét nghiệm bao gồm FBN1, LOX, COL3A1, TGFB1, TGFB2, SMAD3, TGFB2, ACTA2, MYH11, MYLK và PRKG1 (COR 1).
	Cân nhắc giải trình tự của gen (TGFB1, TGFB2, MYH 11) (COR 2b)	

Nhưng điểm mới trong guideline chẩn đoán và điều trị bệnh lý động mạch chủ của AHA/ACC 2022 so với ESC 2014.

Ngưỡng can thiệp phẫu thuật đối với phình động mạch chủ: So sánh Hướng dẫn của ACC/AHA và Hướng dẫn của ESC		
	Hướng dẫn ESC	Hướng dẫn ACC/AHA
Can thiệp phình gốc động mạch chủ	Phẫu thuật nên được xem xét ở những bệnh nhân có phình gốc động mạch chủ khi đường kính động mạch chủ lên lớn nhất $\geq 55 \text{ mm}$ ở bệnh nhân không có bệnh lý tổ chức đàn hồi (COR 2a).	Bệnh nhân phình gốc động mạch chủ hoặc động mạch chủ lên không có triệu chứng nhưng đường kính tối đa $\geq 5,5 \text{ cm}$ được chỉ định phẫu thuật (COR 1).
	Không có khuyến cáo so sánh	Bệnh nhân phình gốc động mạch chủ hoặc động mạch chủ lên không có triệu chứng nhưng đường kính tối đa $\geq 5,0 \text{ cm}$ chỉ định phẫu thuật khi được thực hiện bởi các bác sĩ phẫu thuật có kinh nghiệm trong nhóm động mạch chủ đa chuyên ngành (COR 2a).

Ngưỡng can thiệp phẫu thuật đối với phình động mạch chủ: So sánh Hướng dẫn của ACC/AHA và Hướng dẫn của ESC		
	Hướng dẫn ESC	Hướng dẫn ACC/AHA
	Xem xét phẫu thuật ở những bệnh nhân có phình gốc động mạch chủ, với đường kính động mạch chủ lên tối đa là 45 mm mắc hội chứng Marfan có các yếu tố nguy cơ (COR 2a).	Bệnh nhân mắc hội chứng Marfan và đường kính gốc động mạch chủ $\geq 5,0$ cm, nên phẫu thuật thay gốc động mạch chủ và động mạch chủ lên (COR 1). Bệnh nhân mắc hội chứng Marfan, đường kính gốc động mạch chủ $\geq 4,5$ cm và các đặc điểm liên quan đến tăng nguy cơ tách thành ĐMC, nên phẫu thuật thay gốc động mạch chủ và động mạch chủ lên khi được thực hiện bởi các bác sĩ phẫu thuật có kinh nghiệm trong nhóm động mạch chủ đa chuyên ngành (COR 2a).
	Phẫu thuật nên được cân nhắc ở những bệnh nhân phình gốc động mạch chủ, với đường kính động mạch chủ lên tối đa là 50 mm ở bệnh nhân có van ĐMC hai lá van có yếu tố nguy cơ (COR 2a).	Ở những bệnh nhân bệnh lý ĐMC hai lá van, đường kính của gốc động mạch chủ hoặc động mạch chủ lên từ 5,0 đến 5,4 cm và có thêm một yếu tố nguy cơ tách thành ĐMC, phẫu thuật thay gốc động mạch chủ và/hoặc động mạch chủ lên là hợp lý khi được thực hiện bởi các bác sĩ phẫu thuật có kinh nghiệm trong nhóm Động mạch chủ có tiếp cận đa chuyên ngành (COR 2a).
	Can thiệp nội mạch phình động mạch chủ xuống (TEVAR) nên được xem xét ở những bệnh nhân có phình động mạch chủ xuống với đường kính tối đa 55 mm (COR 2a).	Ở những bệnh nhân có phình động mạch chủ ngực đoạn xuống, nên sửa chữa khi đường kính $\geq 5,5$ cm (COR 1).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Isselbacher E.M., Preventza O., Black J.H., et al. "2022 ACC/AHA guideline for the diagnosis and management of aortic disease: a report of the American Heart Association/American College of Cardiology Joint Committee on Clinical Practice Guidelines". *J Am Coll Cardiol* Published online November 2, 2022. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2022.08.004>.
- Gerhard-Herman M.D., Gornik H.L., Barrett C., et al. "2016 AHA/ACC guideline on the management of patients with lower extremity peripheral artery disease: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines". *J Am Coll Cardiol* 2017;69:e71-e126.
- Hiratzka L.F., Bakris G.L., Beckman J.A., et al. "2010 ACCF/AHA/AATS/ACR/ASA/SCA/SCAI/SIR/STS/SVM guidelines for the diagnosis and management of patients with thoracic aortic disease: a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines, American Association for Thoracic Surgery, American College of Radiology, American Stroke Association, Society of Cardiovascular Anesthesiologists, Society for Cardiovascular Angiography and Interventions, Society of Interventional Radiology, Society of Thoracic Surgeons, and Society for Vascular Medicine". *J Am Coll Cardiol* 2010;55:e27-e129.
- Hiratzka L.F., Creager M.A., Isselbacher E.M., et al. "Surgery for aortic dilatation in patients with bicuspid aortic valves: a statement of clarification from the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines". *J Am Coll Cardiol* 2016;67:724-731.
- Erbil R., Aboyans V., Boileau C., et al. "2014 ESC guidelines on the diagnosis and treatment of aortic diseases: document covering acute and chronic aortic diseases of the thoracic and abdominal aorta of the adult. The Task Force for the Diagnosis and Treatment of Aortic Diseases of the European Society of Cardiology (ESC)". *Eur Heart J* 2014;35:2873-2926.